

Mesures d'intervention en cas de déversement

Faculté des sciences – Université d'Ottawa

Table des matières

Acronymes	3
Définitions	3
Conseils pour la prévention des déversements	3
Rôles et responsabilités en matière d'intervention en cas de déversement	4
Réglementation.....	4
Rôles.....	4
Équipement de secours	5
Équipement de protection individuelle	6
Envergure du déversement	6
Types de déversement.....	7
Propriétés chimiques	7
Trousses de déversement	8
Pour nettoyer un déversement	9
Marche à suivre générale	9
Déversement d'un acide ou d'une base	10
Déversement d'acide fluorhydrique	10
Déversement d'un liquide inflammable	11
Déversement de mercure	11
Ressources	12

Acronymes

FS – Fiche signalétique

SIMDUT – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

SSGR – Équipe de la Santé, sécurité et gestion du risque

BGR – Bureau de la gestion du risque

SST – Santé et sécurité au travail

NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health (États-Unis)

CANUTEC – Centre canadien d'urgence transport

Définitions

L'article 91. (1) de la Partie X de la *Loi sur la protection de l'environnement* (LPE) de l'Ontario définit un déversement comme suit :

« déversement » S'entend du rejet d'un polluant qui satisfait à l'ensemble des conditions suivantes :

- (a) il se fait dans l'environnement naturel;
- (b) il se fait à partir d'un ouvrage, d'un véhicule ou d'un autre contenant ou hors de ceux-ci;
- (c) il est d'une quantité ou d'une intensité anormale compte tenu de l'ensemble des circonstances qui ont trait à ce rejet.

Conseils pour la prévention des déversements

- Ranger les bouteilles de verre dans une armoire lorsqu'elles ne sont pas utilisées
- Prendre les bouteilles de solvant en verre avec les deux mains par le fond, et non par l'anse du goulot
- Utiliser des conteneurs en plastique conçus pour le transport des solvants lorsqu'il faut transporter des produits chimiques
- Placer les conteneurs à déchets liquides dans un deuxième contenant résistant aux produits chimiques d'une capacité correspondant à 110 % du volume des contenants pleins
- S'assurer que les conteneurs à déchets sont toujours en bon état en vérifiant leur date d'expiration; tous les deux ans, le Bureau de la gestion du risque (BGR) remplace les vieux conteneurs par des neufs
- Demander sans tarder la collecte des déchets
- Remplacer le matériel ou l'équipement dangereux par des substituts plus sûrs. Voici quelques exemples :
 - Remplacer les thermomètres au mercure par des thermomètres à l'alcool (s'adresser à l'équipe de la Santé, sécurité et gestion du risque (SSR))
- Ne pas laisser de bouteilles en verre sur les comptoirs et le plancher

Rôles et responsabilités en matière d'intervention en cas de déversement

On peut en tout temps appeler le Service de la protection (poste 5411) pour obtenir de l'aide. La responsabilité de prendre les mesures qui s'imposent en cas de déversement incombe à la personne qui a causé le déversement, puisqu'il est probable que la personne qui travaille avec le produit déversé en sache le plus à son sujet. Si toutefois cette personne ne se sent pas en mesure d'intervenir, elle peut s'adresser à l'[équipe de la Santé, sécurité et gestion du risque](#) pour obtenir de l'aide. Selon l'envergure du déversement, le personnel du laboratoire, le chercheur principal ou l'équipe de la Santé, sécurité et gestion du risque communique ensuite avec le Bureau de la gestion du risque (BGR), qui détermine s'il est nécessaire de faire appel à un tiers expert indépendant.

Si on fait appel à l'équipe de la Santé, sécurité et gestion du risque durant les heures normales de travail, l'un de membres de l'équipe donne des directives appropriées, s'il y a lieu. La personne responsable du déversement devra nettoyer les dégâts, avec l'aide du membre de l'équipe de la SSR. S'il est nécessaire de faire appel à un tiers expert indépendant, l'aide requise peut être fournie.

Réglementation

Si le produit déversé est volatile, toxique ou dangereux pour l'environnement, il incombe au BGR de signaler l'incident aux organismes de réglementation concernés. Les mesures d'atténuation du déversement et d'élimination des produits toxiques ou dangereux doivent être prises conformément à la réglementation fédérale, provinciale et municipale. L'Ontario a établi un cadre complet de législation et de réglementation pour assurer une gestion des matières dangereuses sûre pour l'environnement. Par l'entremise de la *Loi sur la protection de l'environnement* et des règlements y afférant, le ministère de l'Environnement a mis en place les bases d'un système de gestion, qui prévoit des mesures pour l'enlèvement, l'entreposage, le transport, la transformation, la récupération et l'élimination des déchets dangereux.

Rôles

Quand il y a déversement, on peut faire appel à différentes personnes; il importe de comprendre le rôle de chacun des intervenants à l'égard de l'atténuation des déversements.

Chercheurs

- Veiller à vous protéger
- Informer le personnel présent sur place et à proximité du déversement
- Informer votre superviseur
- Appeler le Service de la protection (poste 5411)
- **Nettoyer le déversement (si vous avez suivi la formation pertinente et êtes à l'aise de le faire).**

Service de la protection

- Contrôler la zone/le secteur;
- Appeler le responsable du BGR en disponibilité;
- Demeurer sur place pour veiller à la sécurité ;
- Administrer les premiers soins ou fournir toute autre aide nécessaire;
- **N'a pas la responsabilité de nettoyer le déversement.**

BGR

- Contrôler le secteur ou déléguer cette responsabilité à la Faculté, s'il y a lieu;
- Évaluer le déversement et déterminer s'il faut faire appel à un entrepreneur de l'extérieur;
- Déterminer s'il est sûr de continuer à utiliser le secteur;
- **N'a pas la responsabilité de nettoyer le déversement.**

Équipe de la SSGR de la Faculté des sciences (s'il y a lieu)

- Évaluer le risque lié au déversement;
- Proposer des façons sûres et efficaces de nettoyer le déversement;
- **N'a pas la responsabilité de nettoyer le déversement.**

Équipement de secours

Un déversement de produit chimique peut se produire en tout temps, et le risque d'incident est beaucoup plus grand dans les laboratoires de recherche que dans les usines. Pour assurer la sécurité de tous les étudiants et membres du personnel, plusieurs articles d'équipement de secours sont disponibles. Le premier intervenant est le Service de protection (poste 5411); ils sont disponibles 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Les membres du personnel du Service de protection sont aptes à administrer les premiers soins et sont formés pour intervenir dans les situations d'urgence. On peut alerter le Service de protection d'un incident par téléphone ou en appuyant sur le bouton d'urgence qui se trouve dans chaque laboratoire. En cas d'éclaboussures dans les yeux ou sur le corps, il faut utiliser les bassins oculaires et les douches d'urgence qui se trouvent à tous les étages et dans la plupart des laboratoires. Enfin, en cas d'incendie, divers types d'extincteurs sont installés près des sorties de tous les laboratoires. Assurez-vous de vous familiariser avec l'équipement de secours; ainsi, si une situation d'urgence se produit, vous serez en mesure de les utiliser calmement et efficacement.



Équipement de protection individuelle (EPI)

Pour assurer votre sécurité, il est important d'utiliser l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié lorsque vous travaillez et lorsqu'il y a déversement. L'EPI n'est efficace que s'il est bien ajusté à la personne et adapté à l'incident. Voici quelques conseils sur l'ajustement approprié, ainsi que la liste de l'EPI qui doit être porté durant le nettoyage d'un déversement :

Lunettes de protection

- Les lunettes de protection doivent être ajustées de sorte que le pince-nez se trouve le plus haut possible sur le nez.

Sarrau

- Le sarrau doit descendre environ jusqu'aux genoux, avoir des manches assez longues et se fermer par des boutons-pression.

Protection des voies respiratoires

- Le masque doit couvrir complètement le nez et la bouche, et coller le plus possible à la peau.
- Comme il existe différentes tailles de masque, l'équipe de la SSR suggère d'effectuer un [ajustement du masque](#) tous les deux ans.

Gants

- Les gants doivent être relativement serrés et fabriqués d'un matériau approprié au type de déversement. Consultez le [guide sur les gants](#) si vous ne connaissez pas les matériaux appropriés pour les produits chimiques déversés.

Envergure du déversement

Les mesures d'intervention en cas de déversement dépendent de l'envergure de l'incident. En règle générale, les déversements mineurs peuvent être pris en charge par l'Université; pour les déversements majeurs, il faut faire appel à un entrepreneur de l'extérieur. Si la personne qui a causé le déversement ne s'estime pas en mesure de nettoyer elle-même le déversement, elle peut informer le Service de protection (poste 5411) et suivre les directives de la rubrique **Pour nettoyer un déversement** ci-dessous.

Un déversement majeur s'entend d'un déversement :

- trop grand pour être géré par l'utilisateur/la personne qui l'a causé;
- de produits volatiles, toxiques ou dangereux pour l'environnement;
- susceptible de nuire à la santé du personnel, des visiteurs ou de l'environnement.

Un déversement mineur s'entend d'un déversement :

- facile à gérer par l'utilisateur/la personne qui l'a causé;
- de produits qui ne sont pas particulièrement volatiles ou toxiques;
- qui n'a pas une incidence généralisée sur le personnel, les visiteurs ou l'environnement.

En cas de déversement majeur, il est impératif d'intervenir rapidement pour assurer la sécurité de tous les membres du personnel et visiteurs. Appelez le Service de la protection (poste 5411) dès que possible et demandez à toutes les personnes présentes dans le laboratoire et dans les zones environnantes d'évacuer.

Types de déversement

Il existe divers types de déversements exigeant une intervention immédiate, notamment :

- Fuite de gaz
- Déversement d'hydrocarbures
- Produits solides
- Produits liquides
- Matières biologiques
- Matières radioactives
- Déversement mixte
- Matière inconnue

Quel que soit le type de déversement, la première mesure à prendre est d'informer les gens qui se trouvent à proximité. S'il s'agit d'un déversement majeur, communiquez avec le Service de la protection (poste 5411), qui a la responsabilité d'assurer la sécurité du secteur où a eu lieu le déversement et de communiquer avec le Bureau de la gestion du risque. En cas de fuite de gaz, de déversement important d'hydrocarbures ou de panne des installations, le BGR collaborera avec l'équipe de la SSR de la Faculté des sciences et avec le personnel des installations pour régler la situation.

En cas de déversement mineur d'un produit solide ou liquide causé par un utilisateur, il incombe à l'utilisateur/au chercheur de le nettoyer. Si l'utilisateur ne sait pas comment nettoyer le déversement ou aimerait obtenir des conseils sur la façon d'atténuer le déversement, il peut communiquer avec l'équipe de la SSR.

En cas de déversement de **matières biologiques**, communiquez avec [l'équipe de la biosécurité](#) du [Bureau de la gestion du risque](#).

En cas de déversement de **matières radioactives**, communiquez avec [l'équipe de la radioprotection](#) du [Bureau de la gestion du risque](#).

Prenez toutes les mesures possibles pour essayer d'identifier le contenu d'un déversement de plusieurs produits ou d'un produit inconnu. Cette information peut réduire grandement les risques liés à la manipulation et à la classification des produits. Fournissez le nom du groupe de recherche, le numéro de téléphone d'une personne-ressource, le type de recherche, la méthode d'entreposage, l'âge approximatif du contenant ainsi que tout autre renseignement pertinent (p. ex. produit organique, acide, réactivité à l'air, pH, pouvoir oxydant, etc.).

Propriétés chimiques

Il importe de tenir compte du type de déversement, mais les propriétés chimiques du produit déversé peuvent aussi déterminer le type de nettoyage nécessaire ainsi que les mesures de sécurité à prendre. Quand un déversement se produit, il y a quatre propriétés chimiques dont il faut tenir compte :

- Inflammabilité
- Pouvoir corrosif

- Réactivité
- Toxicité

Informez tous les employés et le personnel d'intervention des propriétés chimiques des produits déversés dès leur arrivée.

Trousses de déversement

Le Bureau de la gestion du risque de l'Université d'Ottawa fournit des trousse de déversement aux installations de recherche. Tout comme les extincteurs, ces trousse doivent se trouver près d'une sortie, être directement accessibles en tout temps et être vérifiées régulièrement. Si une trousse a été compromise ou utilisée, communiquez avec l'équipe de la SSR de la Faculté des sciences (poste 6425 ou pbera@uOttawa.ca). Il y a deux types de trousse de déversement : des sacs jaunes et des bacs bleus. Les trousse jaunes accrochées près des sorties ou se trouvant dans un seau noir étiqueté peuvent être utilisées pour les déversements de moins de 10 L. Les bacs bleus qui se trouvent dans les corridors peuvent être utilisés pour les déversements plus importants. Dans tous les cas, si vous n'avez pas reçu de formation et ne vous sentez pas en mesure de nettoyer le déversement, communiquez avec l'équipe de la SSR pour obtenir de l'aide.



La trousse de déversement **jaune** contient ce qui suit :

- Granules absorbants
- Lunettes de protection (deux paires)
- Gants (deux paires)
- Brosse et porte-poussière
- Tampons absorbants (10)
- Sacs en plastique pour les déchets

La trousse de déversement **bleue** qui se trouve dans les corridors contient ce qui suit :

- Matériau absorbant (25 lb)
- Tampons absorbants (20)
- Gants en nitrile (quatre paires)
- Lunettes de protection (deux paires)
- Brosse et porte-poussière
- Sacs à déchets (4)
- Directives et étiquette (1 jeu)



Pour nettoyer un déversement

Le nettoyage des déversements mineurs incombe à l'utilisateur, qui doit s'assurer de porter l'EPI approprié décrit ci-dessus et de nettoyer le déversement conformément aux directives énoncées à la **Section 6, Marche à suivre en cas de dispersement accidentel**, de la fiche signalétique du produit chimique en question. Il y a une marche à suivre particulière en cas de déversement d'un acide ou d'une base, d'un produit inflammable ou de mercure.

Marche à suivre générale

1. Protégez-vous et assurez-vous de n'être pas en danger.
 - a. Enlevez tout vêtement contaminé.
 - b. Servez-vous d'un bassin oculaire si vous avez reçu des éclaboussures dans les yeux.
 - c. Servez-vous d'une douche d'urgence, s'il y a lieu.
2. Informez les personnes qui se trouvent à proximité.
3. Informez votre superviseur (ou le chercheur principal).
4. Évaluez le déversement pour déterminer son envergure et les risques qu'il présente.
5. Si vous avez reçu une formation et vous sentez en mesure de nettoyer le déversement, faites-le.
 - a. Consultez la fiche signalétique du produit chimique en question.
 - b. Portez l'EPI approprié.

6. En cas d'incendie, d'urgence médicale ou de déversement majeur, appelez immédiatement le Service de la protection (poste 5411).
 - a. Si possible, appelez le Service de la protection à partir d'une ligne téléphonique terrestre à proximité du déversement, pour que les agents puissent retracer l'emplacement.
7. Donnez au Service de la protection le plus de renseignements possible à propos du déversement :
 - a. Votre nom complet
 - b. Le nom de votre superviseur
 - c. Le lieu du déversement, y compris l'immeuble et le numéro du local
 - d. Les blessures subies (le cas échéant)
 - e. Le type de déversement
 - f. La taille du déversement
 - g. L'état du déversement et les mesures d'atténuation prises
 - h. L'odeur
8. Évacuez le secteur du déversement et attendez l'arrivée du Service de la protection.
9. À l'arrivée du Service de la protection, donnez tous les renseignements pertinents, y compris les produits chimiques en jeu et les risques qu'ils présentent.
10. Une fois qu'il est sûr d'entrer dans la pièce, nettoyez le déversement.
 - a. Nettoyez le déversement conformément aux directives énoncées à la section 6 de la fiche signalétique ou de la fiche de donnée de sécurité du produit chimique.
 - b. Commencez à nettoyer de la périphérie en allant vers le centre.
 - c. Ramassez les articles contaminés à l'aide d'une brosse et d'un porte-poussière, s'il y a lieu.
 - d. Une deuxième personne doit se tenir à l'extérieur de la zone de déversement pendant que la première personne nettoie le déversement.
 - e. Jetez les déchets du déversement dans un contenant séparé et propre.
 - f. Assurez-vous de coller une étiquette « Déchet dangereux » sur le contenant (voir l'exemple ci-dessous).
11. Communiquez avec l'équipe de la SSR pour prendre les dispositions nécessaires pour éliminer les déchets chimiques.
12. Remplissez un [formulaire d'incident](#) dans les 48 heures suivant le déversement.

Déversement d'un acide ou d'une base

Les déversements d'un acide ou d'une base peuvent présenter des défis particuliers en raison de la nature corrosive ou caustique des produits. Pour assurer un nettoyage sûr, il faut d'abord neutraliser la zone contaminée :

- Si le produit déversé est un acide, saupoudrez généreusement la zone de bicarbonate de sodium ou d'un produit équivalent.
- Si le produit déversé est une base, saupoudrez généreusement la zone d'acide citrique ou d'acide ascorbique.
- Vérifiez le pH avant de nettoyer la zone.

Une fois que la zone de déversement est bien neutralisée, nettoyez le déversement tel qu'il est expliqué ci-dessus et assurez-vous d'inscrire les propriétés acides et basiques du déversement sur l'étiquette de déchet dangereux de l'Université d'Ottawa.

Déversement d'acide fluorhydrique

Bien que l'acide fluorhydrique ne soit pas inflammable ni cancérigène, il est extrêmement corrosif. Il peut corroder le verre et s'il entre en contact avec la peau, il peut causer des brûlures jusqu'à 24 heures après le contact. Pour en savoir davantage à ce sujet, consultez les [lignes directrices sur l'acide fluorhydrique](#).

Si de l'acide fluorhydrique est déversé en dehors d'une zone se trouvant sous une hotte ou si la quantité d'acide déversé sous une hotte est importante :

- Évacuez immédiatement la zone et assurez-vous que personne d'autre n'entre dans le laboratoire.
- Communiquez avec le Service de la protection (poste 5411), si possible à partir d'une ligne téléphonique terrestre à proximité du déversement.
- Mettez en œuvre la marche à suivre générale ci-dessus.

Si une petite quantité d'acide fluorhydrique est déversée sous une hotte et que le personnel du laboratoire comprend les risques et est en mesure de nettoyer le déversement :

- Assurez-vous de porter l'EPI approprié.
- Saupoudrez la zone du déversement de bicarbonate de soude ou d'un matériau absorbant conçu spécifiquement pour les déversements d'acide fluorhydrique.
 - N'UTILISEZ PAS UNE TROUSSE DE DÉVERSEMENT ORDINAIRE POUR NETTOYER CE TYPE DE DÉVERSEMENT; L'ACIDE FLUORHYDRIQUE RÉAGIT AVEC LA SILICE ET PRODUIT UN GAZ TOXIQUE.
- À l'aide d'une brosse et d'un porte-poussière, balayez la poudre et mettez-la dans un sac en plastique.
- Jetez la brosse et le porte-poussière dans le sac et sceller le sac.
- Communiquez avec l'équipe de la SSR pour demander l'élimination des déchets chimiques.

Une fois que la zone de déversement a été bien nettoyée conformément aux directives ci-dessus, assurez-vous d'inscrire sur l'étiquette de déchet dangereux de l'Université d'Ottawa que le sac contient de l'acide fluorhydrique.

Déversement d'un liquide inflammable

Les déversements de liquide inflammable peuvent être extrêmement dangereux. Si vous croyez que le liquide inflammable risque de prendre feu, il est impératif de déclencher immédiatement l'alarme d'incendie.

En cas de déversement d'un liquide inflammable :

- Éliminez de façon sûre toute source d'inflammation;
- Augmentez la ventilation en réglant les hottes à la fonction d'évacuation d'urgence;
- Si possible, ouvrez les portes et les fenêtres;
- Ne revenez dans la pièce que lorsque la ventilation aura fait son œuvre.

Une fois que la zone de déversement a été nettoyée conformément aux directives ci-dessus, assurez-vous d'inscrire sur l'étiquette de déchet dangereux de l'Université d'Ottawa que le produit est inflammable.

Déversement de mercure

Le mercure est très toxique et l'équipe de la SSR encourage les chercheurs à trouver des substituts lorsque c'est possible. En cas de déversement de mercure :

- Appelez le Service de la protection (poste 5411) pour signaler le déversement de mercure.
- Communiquez avec l'équipe de la SSR pour obtenir une trousse de déversement de mercure pour effectuer un nettoyage adéquat.
- Consultez la [fiche signalétique du mercure](#) pour connaître les méthodes de manipulation sûres et l'EPI à utiliser.
- Utilisez un deuxième contenant pour les déchets de mercure.
- Jetez tout l'EPI jetable, les brosses, les porte-poussière et tous les autres articles de nettoyage avec les déchets de mercure.

Une fois que la zone de déversement a été nettoyée conformément aux directives ci-dessus, assurez-vous d'inscrire sur l'étiquette de déchet dangereux de l'Université d'Ottawa que le contenant renferme du mercure.

Ressources

- [Santé et sécurité à la Faculté des sciences](#)
 - [Guide sur les gants](#)
 - [Méthodes de gestion des déchets dangereux](#)
 - [Demande de ceuillette de déchets chimiques](#)
- [Bureau de la gestion du risqué de l'Université d'Ottawa](#)
 - [Biosécurité](#)
 - [Radioprotection](#)
 - [Formulaire d'incident](#)
- [Fiche signalétique du mercure](#)